PriorSpec™ II

PRIOR
Scientific

Fiber Optic Inspection Microscope



Operating Instructions

Serial Number

Wavelength (nm)	Attenuation (dB)	
	Minimum Specification	Measured Value
850	20	
1300	50	
1550	40	

Signature ______________________________________ Date ______________________

ENGLISH

ENGLISH

Introduction

The PriorSpec II is a hand held fiber optic inspection microscope used for the examination of optical fiber terminations.

The instrument is robust and compact and has been designed specifically for use in the field. The PriorSpec II offers dual magnification of 200x and 400x by changing the eyepiece in the microscope.

Incident illumination of the optical fiber termination is provided by an integral Light Emitting Diode (LED) with a life of approximately 10,000 hours. The LED is powered by 2 'AA' alkaline batteries, which provide approximately seventy hours continuous use. Rechargeable batteries may be used if required.

Safety

A laser barrier filter is built into the optical system to attenuate laser light which may accidentally enter the system.

Wavelength (mm)	Optical Density (OD)	Attenuation (dB)
850	2.0	20
1300	5.0	50
1550	4.0	40

Note: Under no circumstances should a 'live' fiber be inspected with the PriorSpec II.

A number of adapters are available to suit popular connectors and these snap into the adapter ring on the microscope. The adapters are retained by spring loaded balls. If the microscope is dropped the adapter will disengage.

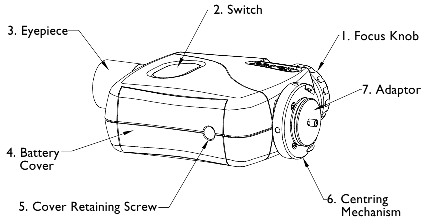
Package Contents

The PriorSpec II can be supplied in a number of configurations. Some of the most popular configurations are as follows:-

G00200	PriorSpec II (200x magnification) with 10x eyepiece, 20x objective. Complete with 2 x 'AA' batteries.
G00201	PriorSpec II (200x magnification) with 10x eyepiece, 20x objective. Complete with 2 x 'AA' batteries & carry case.
G00400	PriorSpec II (400x magnification) with 20x eyepiece, 20x objective. Complete with 2 x 'AA' batteries.
G00401	PriorSpec II (400x magnification) with 20x eyepiece, 20x objective. Complete with 2 x 'AA' batteries & carry case.
G00000	PriorSpec II with NO eyepiece, 20x objective. Complete with 2 x 'AA' batteries. For O.E.M. applications.

Operation

To operate: Select the appropriate adapter and attach the connector to the adapter.



Insert the adapter into the centring mechanism (6) and centre if required, ensuring that it is firmly seated against the adapter ring face. While looking through the eyepiece (3) and illuminating the termination by pressing the switch (2), focus the image by turning the knob (1). Once the focus has been set, only minimal adjustment to the focus knob or the centring mechanism will be needed when changing the connectors or adapters.

Note: Under no circumstances should a 'live' fiber be inspected with the PriorSpec II.

Maintenance

Eyepieces and Objectives:

High quality scientific optics are used in the PriorSpec II. The lenses are coated with an anti-reflecting layer and they should only be cleaned by wiping with a suitable lens cleaning tissue. Vigorous rubbing, or the use of a cloth may impair the efficiency of the instrument.

Changing the Eyepiece:

The PriorSpec II (G00200/G00201) comes complete with a 10x eyepiece (G425) as standard, providing a total magnification of 200x. This 10x eyepiece can easily be replaced with a 20x eyepiece (W387A) in order to change the total magnification to 400x. Similarly the magnification of the G00400/G00401 can be reduced from 400x to 200x magnification, by the substitution of the 20x eyepiece with a 10x eyepiece. A 10x to 20x zoom eyepiece is also available (W436F).

Procedure:

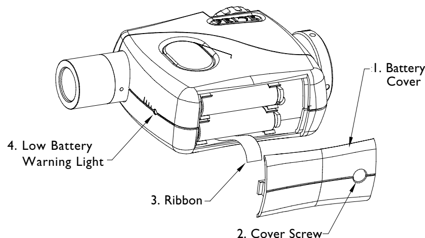
Undo the set-screw on the eyepiece with a 1.25mm hexagon (Allen) key. Remove the eyepiece and insert the eyepiece replacement into the tube and tighten up the set-screw.

Illumination:

The LED has a life of approximately 10,000 hours. Replacement of the LED should only be undertaken by a Prior trained service engineer.

Battery Operation:

The 'Low Battery Warning Light' (4) will illuminate after approximately 70 hours of continuous use, indicating that the batteries are nearly exhausted. This means that new batteries should be installed in the PriorSpec II.



Two 'AA' alkaline batteries are located within the body of the microscope. They can be accessed by releasing the cover screw (2) and lifting the battery cover (1). The ribbon (3) is to aid battery removal.

Spare parts

G425	10x Widefield Eyepiece
W387A	20x Widefield Eyepiece
W436F	10x to 20x Zoom Eyepiece
G00000	PriorSpec II body only
W2650	Replacement Carry Case
G999	2.5mm Universal Adaptor

Service/repair of the microscope

The PriorSpec II has been designed with minimal maintenance in mind. However, please contact Prior's Sales Office if you require any specific advice on servicing or on the use of the microscope.

PriorSpec II

Mode d’emploi

Le PriorSpec II est un microscope portable dédié à l'inspection des faces optiques de connecteurs.

L'instrument est petit et compact et peut-être mis à rudes épreuves puisqu'il a été spécialement conçu pour l'utilisation sur le terrain. Il propose un grossissement 200x ou 400x par un simple changement de l'oculaire sur le microscope.

L'éclairage incident provient d'une source lumineuse de type diode electro luminescente (del) à l'intérieur du microscope lui-même, et sa durée de vie est d'environ 10000 heures. L'éclairage DEL est alimenté par 2 piles alkalines ‘AA’ qui permettent une utilisation en continu d’environ 70 heures (des piles rechargeables peuvent aussi être utilisées).

Un filtre protecteur (type KG3) fait partie intégrante du système optique. Il empêche les rayons laser de venir en contact avec l'oeil de l'opérateur.

Longueur d'onde (nm)	Densité Optique (OD)	Atténuation (dB)
850	2.0	20
1300	5.0	50
1550	4.0	40

Important : ne jamais inspecter une fibre à nue avec le PriorSpec II

Plusieurs adaptateurs sont fournis avec le microscope. Ils permettent d'utiliser la plupart des connecteurs/standard de fiches disponibles sur le marché actuel.

L'adaptateur s'enclenche sur le support prévu à cet effet à l'avant du microscope. Si le microscope venait à tomber, la bague de sécurité qui retient l'adaptateur se séparerait automatiquement du microscope.

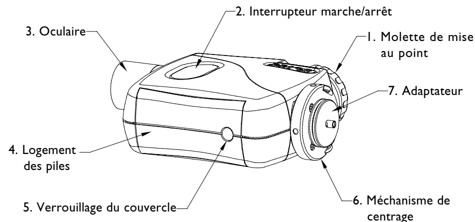
Contenu des Kits

Plusieurs configurations sont possibles:-

G00200	PriorSpec II (grossissement 200x) avec oculaire 10x, objectif 20x. 2x Piles alkalines inclues.
G00201	PriorSpec II (grossissement 200x) avec oculaire 10x, objectif 20x. 2x Piles alkalines et pochette de protection en toile inclues.
G00400	PriorSpec II (grossissement 400x) avec oculaire 20x, objectif 20x. 2x Piles alkalines inclues.
G00401	PriorSpec II (grossissement 400x) avec oculaire 20x, objectif 20x. 2x Piles alkalines et pochette de protection en toile inclues.
G00000	PriorSpec II sans oculaire, objectif 20x. 2x Piles alkalines inclues. Pour applications 'intégrateurs'.

Utilisation

La mise en marche de l'appareil se fait de la manière suivante:



Sélectionner l'adaptateur et enclencher le connecteur dans l'adaptateur:

Insérer l'adaptateur dans le méchanisme du centrage de l'appareil puis centrer si nécessaire (6) en s'assurant que la partie métallique de l'adaptateur soit bien enclenchée. Observer le connecteur à travers l'oculaire (3), en pressant l'interrupteur marche/arrêt (2) qui déclenchera automatiquement l'éclairage du microscope. Faire ensuite la mise au point finale de l'image en tournant doucement la molette prévue à cet effet (1). Une fois la mise au point effectuée, l'appareil est prêt à l'utilisation. Un changement de connecteurs ou d'adaptateurs nécessitera peut-être quelques légers réglages de mise au point ou de centrage.

Important: ne jamais inspecter une fibre à nue avec le PriorSpec II

Entretien

Oculaires et objectifs:

Les optiques du microscope PriorSpec II sont de très bonne qualité. Les lentilles sont traitées avec une couche spéciale anti-réflechissante et de ce fait elles doivent être nettoyées avec un papier spécial pour lentilles/objectifs. Il est déconseillé de frotter les lentilles avec tout autre papier ou chiffon car la performance de l'instrument en serait affaiblie.

Changer l'oculaire:

Le PriorSpec II (ref. G00200/G00201) est fourni avec un oculaire 10x (ref.G425) permettant ainsi un grossissement total de 200x. Afin d'obtenir un grossissement de 400x, il suffit simplement d'interchanger l'oculaire 10x avec un oculaire 20x (ref. W387A). De même, sur un modèle G00400/G00401, la réduction du grossissement de 400 à 200x s'obtient en changeant l'oculaire 20x par un oculaire 10x. Un oculaire zoom 10-20x est aussi disponible (ref. W436F).

Procédure:

Défaire la petite visse sur l'oculaire avec une clé Allen 1.25mm. Retirer l'oculaire et insérer celle de rechange dans le tube. Ressérer la visse.

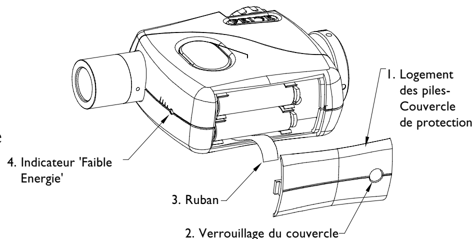
Eclairage:

La durée de vie du système d'éclairage DEL (diode electro luminescente) est d'environ 10000 heures. Ce type d'éclairage ne pourra être remplacé que dans nos ateliers à Fulbourn par un ingénieur/technicien formé par Prior Scientific.

Remplacement des piles:

Après environ 70h d'utilisation en continu, un indicateur 'faible énergie' (4) s'allume indiquant que les piles doivent être changées assez rapidement.

Deux piles, de type alcaline 'AA' ,se logent sur le côté de l'appareil sous le couvercle de protection. Afin de les changer, il suffit de dévisser (2) et soulever le couvercle (1) grâce au ruban (3) prévu à cet effet.



Pièces Détachées

G425	Oculaire à grand champ 10x (standard)
W387A	Oculaire à grand champ 20x (standard)
W436	Oculaire zoom 10-20x
G999	Adaptateur universel 2.5mm (standard)
W2650	Pochette de protection du microscope en toile

Entretien/Service Après-Vente du Microscope

Le PriorSpec II n'a besoin que d'un entretien minimum afin d'assurer son bon fonctionnement. Contacter le service commercial pour plus d'informations techniques sur l'entretien ou l'utilisation du microscope.

For more information on Prior products visit our web site at www.prior.com



CERTIFICATE NO: FM 61600
STANDARD: BS EN ISO 9001:2000

PRIOR SCIENTIFIC INSTRUMENTS LIMITED
3-4 FIELDING INDUSTRIAL ESTATE
WILBRAHAM ROAD FULBOURN CAMBRIDGE CB1 5ET
TELEPHONE 01223 881711 FAX 01223 881710

PRIOR SCIENTIFIC INC.
80 RESERVOIR PARK DRIVE
ROCKLAND MA 02370-1062
TELEPHONE 781-878-8442 FAX 781-878-8736

VISIT PRIOR ON THE WEB AT www.prior.com
Specifications subject to change without notice.

PART NO.W2568